

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **Shuji OTSUKA, et al.**

Serial No.: **Not Yet Assigned**

Filed: **January 7, 2002**

For: **METHOD OF AND SYSTEM FOR PROVIDING POSITION INFORMATION**

**CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

January 7, 2002

Sir:

The benefit of the filing dates of the following prior foreign applications are hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

**Japanese Appln. No. 2001-004121, filed January 11, 2001**

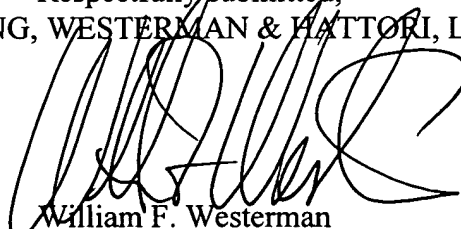
**Japanese Appln. No. 2001-083478, filed March 22, 2001**

In support of these claims, the requisite certified copies of said original foreign applications are filed herewith.

It is requested that the file of these applications be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copies.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,  
ARMSTRONG, WESTERMAN & HATTORI, LLP



William F. Westerman  
Reg. No. 29,988

Atty. Docket No.: 011784  
Suite 1000, 1725 K Street, N.W.  
Washington, D.C. 20006  
Tel: (202) 659-2930  
Fax: (202) 887-0357  
WFW/ll



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

1c971 U.S. PTO  
10/036516  
01/07/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 1月11日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-004121

出 願 人

Applicant(s):

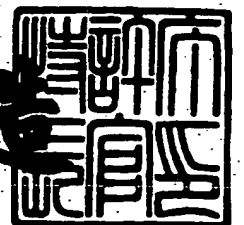
三洋電機株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年10月 4日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3090620

【書類名】 特許願

【整理番号】 JJC1000128

【提出日】 平成13年 1月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 07/26  
H04M 01/00  
H04Q 07/00

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式  
                        会社内

    【氏名】 大塚 修司

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式  
                        会社内

    【氏名】 賀集 啓臣

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式  
                        会社内

    【氏名】 川崎 秀次

【特許出願人】

    【識別番号】 000001889

    【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

    【代表者】 桑野 幸徳

【代理人】

    【識別番号】 100111383

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 芝野 正雅

    【連絡先】 電話 03-3837-7751 法務・知的財産部  
                        東京事務所

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013033

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904451

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プライバシー保護方法とシステム及びその携帯通信機器と  
固定局

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第 1 携帯通信機器と、

上記位置情報を上記第 1 携帯通信機器から受信し保持する固定局と、

通信機能を有し、該第 1 携帯通信機器の位置情報を上記固定局に要求し取得できる第 2 通信機器と

から成る位置情報サービスシステムにおいて、

上記第 1 携帯通信機器が、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手の ID を登録したリストを作成し、該リストを上記固定局に送信し、

上記固定局は、受信した上記リストを保持し、上記第 2 通信機器による上記位置情報要求があった場合に、上記リスト内に第 2 通信機器の ID が登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第 2 通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事を特徴とするプライバシー保護方法。

【請求項 2】 上記第 1 携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 1 に記載のプライバシー保護方法。

【請求項 3】 上記第 1 携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 1 に記載のプライバシー保護方法。

【請求項 4】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部と

を有する第1携帯通信機器と、

上記位置情報を上記第1携帯通信機器から受信し保持する固定局と、

通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を上記固定局に要求し取得できる第2通信機器と

から成る位置情報サービスシステムにおいて、

上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とするプライバシー保護方法。

【請求項5】 上記固定局において、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記固定局内に上記第1携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記固定局より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする請求項1乃至4に記載のプライバシー保護方法。

【請求項6】 上記固定局において、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記固定局内に上記第1携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない場合に、上記固定局より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする請求項1乃至4に記載のプライバシー保護方法。

【請求項7】 上記第1のアンテナと上記第2のアンテナを1本のアンテナで構成する事を特徴とする請求項1乃至6に記載のプライバシー保護方法。

【請求項8】 無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、

上記位置情報を上記第1携帯通信機器から受信し保持する固定局と、

通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を上記固定局に要求し取得できる第2通信機器と

から成る位置情報サービスシステムにおいて、

上記第1携帯通信機器が、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手のIDを登録したリストを作成し、該リストを上記固定局に送信し、

上記固定局は、受信した上記リストを保持し、上記第2通信機器による上記位置情報要求があった場合に、上記リスト内に第2通信機器のIDが登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第2通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事を特徴とするプライバシー保護システム。

【請求項9】 上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項8に記載のプライバシー保護システム。

【請求項10】 上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項8に記載のプライバシー保護システム。

【請求項11】 無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、

上記位置情報を上記第1携帯通信機器から受信し保持する固定局と、

通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を上記固定局に要求し取得できる第2通信機器と

から成る位置情報サービスシステムにおいて、

上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とするプライバシー保護システム。

【請求項12】 上記固定局において、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記固定局内に上記第1携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記固定局より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする請求項8乃至11に記載のプライバシー保護システム。

【請求項13】 上記固定局において、上記第2通信機器から上記第1携

帯通信機器の現在地確認要求があり、上記固定局内に上記第 1 携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない場合に、上記固定局より上記第 2 通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする請求項 8 乃至 1 1 に記載のプライバシー保護システム。

【請求項 1 4】 上記第 1 のアンテナと上記第 2 のアンテナを 1 本のアンテナで構成する事を特徴とする請求項 8 乃至 1 3 に記載のプライバシー保護システム。

上記上記第 1 携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 2 に記載のプライバシー保護システム。

【請求項 1 5】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有し、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手の ID を登録したリストを作成し、上記位置情報及び上記リストを固定局に送信する携帯通信機器。

【請求項 1 6】 タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 1 5 に記載の携帯通信機器。

【請求項 1 7】 タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 1 5 に記載の携帯通信機器。

【請求項 1 8】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有し、さらにタイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とする携帯通信機器。

【請求項 1 9】 上記第 1 のアンテナと上記第 2 のアンテナを 1 本のアンテナ



で構成する事を特徴とする請求項 1 5 乃至 1 8 に記載の携帯通信機器。

【請求項 2 0】 第1の携帯通信機器から現在位置情報を受信し保持し、第2の通信機器から該位置情報の確認要求があると該位置情報を第2の通信機器に送信する固定局であって、上記第1の通信機器から通信機器の I D を登録したリストを受信し保持し、第2の通信機器による上記位置情報の確認要求があった場合に、上記リスト内に第2通信機器の I D が登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第2通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事を特徴とする固定局。

【請求項 2 1】 第1の携帯通信機器から現在位置情報を受信し保持し、第2の通信機器から該位置情報の確認要求があると該位置情報を第2の通信機器に送信する固定局であって、上記第 2 の通信機器から上記第1の携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第 1 携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする固定局。

【請求項 2 2】 第1の携帯通信機器から現在位置情報を受信し保持し、第2の通信機器から該位置情報の確認要求があると該位置情報を第2の通信機器に送信する固定局であって、上記第 2 の通信機器から上記第1の携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第 1 携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない場合に、上記第2の通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする固定局。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】

本発明は、衛星を利用した無線通信装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

GPS搭載携帯電話機では、GPS衛星からの信号を受信し、位置、年月日、時刻のデータを得ることができる。得られた位置データを各携帯電話機から基地局を介して位置情報サービスセンターに送信することによって、その位置情報サービスセンター内のサーバ（データベース）においてその携帯電話機の位置データを保

持し、他の携帯電話からそのデータベースにアクセスできる位置情報サービスがある。

【0003】

位置情報サービスの概要を図8に示す。携帯電話BはGPSを搭載しており、GPS衛星と通信を行って自分の位置のデータ（例えば、緯度、経度）を得ることができる。この時、通常は、3基のGPS衛星と通信を行うが、図8では簡単のため1基のみを記載している。携帯電話Bが得た位置データは、携帯電話B内で利用されるだけでなく、位置情報サービスにのっとり、携帯電話Bから該位置データを基地局を介して位置情報サービスセンターに送信される。位置情報サービスセンター内では、この位置データと携帯電話Bの位置データであることを示すIDが保持される。

【0004】

次に、携帯電話Aから、携帯電話Bの位置情報を要求すると、通常は、プライバシー保護のために、携帯電話Aは、携帯電話Bのためのパスワードを要求される。携帯電話Bのユーザが、事前に携帯電話Aのユーザにパスワードを教えていれば、携帯電話Aのユーザは、そのパスワードを入力することによって携帯電話Bの位置情報を位置情報サービスセンターから得ることができる。しかし、携帯電話Aのユーザがパスワードを知らなければ、携帯電話Bの位置情報を位置情報サービスセンターから得ることはできない。

【0005】

このように、パスワードを教えなければ、自分の位置を他人に知られることはなく、プライバシーの保護がなされている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

位置情報サービスのためのパスワードを複数の人に教え、その一部又は全ての人に自分の位置を知られたくない場合がある。しかし、パスワードを知っている人はいつでも位置情報サービスセンターにアクセスして位置情報を得ることができる。そのため、パスワードを知っている人は、常に、相手の位置を確認することができることになり、従来の方法では、十分なプライバシー保護ができなかつ

た。

【0007】

従って、自分の位置を知られたくない場合は、電源を切るしかなかった。しかし、電源を切ると通常の携帯電話の使用もできなくなるという不便さがあった。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本願発明は、上記問題に鑑みなされたものであり、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、上記位置情報を上記第1携帯通信機器から受信し保持する固定局と、通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を上記固定局に要求し取得できる第2通信機器とから成る位置情報サービスシステムにおいて、上記第1携帯通信機器が、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手のIDを登録したリストを作成し、該リストを上記固定局に送信し、上記固定局は、受信した上記リストを保持し、上記第2通信機器による上記位置情報要求があった場合に、上記リスト内に第2通信機器のIDが登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第2通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事を特徴とするプライバシー保護方法である。

【0009】

また、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記のプライバシー保護方法でもある。

【0010】

また、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記のプライバシー保護方法でもある。

## 【0011】

さらに、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、上記位置情報を上記第1携帯通信機器から受信し保持する固定局と、通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を上記固定局に要求し取得できる第2通信機器とから成る位置情報サービスシステムにおいて、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とするプライバシー保護方法でもある。

## 【0012】

また、上記固定局において、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記固定局内に上記第1携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記固定局より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする上記のプライバシー保護方法でもある。

## 【0013】

また、上記固定局において、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記固定局内に上記第1携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない場合に、上記固定局より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする上記のプライバシー保護方法でもある。

## 【0014】

さらに、上記第1のアンテナと上記第2のアンテナを1本のアンテナで構成しても構わない。

## 【0015】

一方、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、上記位置情報を上記第1携帯通信機器から受信し保持する固定局と、通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を上記固定局に要求し

取得できる第2通信機器とから成る位置情報サービスシステムにおいて、上記第1携帯通信機器が、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手のIDを登録したリストを作成し、該リストを上記固定局に送信し、上記固定局は、受信した上記リストを保持し、上記第2通信機器による上記位置情報要求があった場合に、上記リスト内に第2通信機器のIDが登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第2通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事を特徴とするプライバシー保護システムでもある。

## 【0016】

また、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

## 【0017】

また、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

## 【0018】

さらに、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、上記位置情報を上記第1携帯通信機器から受信し保持する固定局と、通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を上記固定局に要求し取得できる第2通信機器とから成る位置情報サービスシステムにおいて、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とするプライバシー保護システムでもある。

## 【0019】

また、上記固定局において、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の

現在地確認要求があり、上記固定局内に上記第 1 携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記固定局より上記第 2 通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

【 0 0 2 0 】

また、上記固定局において、上記第 2 通信機器から上記第 1 携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記固定局内に上記第 1 携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない場合に、上記固定局より上記第 2 通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

【 0 0 2 1 】

また、上記第 1 のアンテナと上記第 2 のアンテナを 1 本のアンテナで構成しても構わない。

【 0 0 2 2 】

さらに、上記第 1 携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

【 0 0 2 3 】

一方、無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有し、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手の ID を登録したリストを作成し、上記位置情報及び上記リストを固定局に送信する携帯通信機器でもある。

【 0 0 2 4 】

また、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記の携帯通信機器でもある。

【 0 0 2 5 】

また、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを上記固定局に送信し、設定された時間帯を過ぎると上記

リストを無効にする事を特徴とする上記の携帯通信機器でもある。

【 0 0 2 6 】

さらに、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有し、さらにタイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とする携帯通信機器でもある。

【 0 0 2 7 】

また、上記第1のアンテナと上記第2のアンテナを1本のアンテナで構成しても構わない。

【 0 0 2 8 】

一方、第1の携帯通信機器から現在位置情報を受信し保持し、第2の通信機器から該位置情報の確認要求があると該位置情報を第2の通信機器に送信する固定局であって、上記第1の通信機器から通信機器のIDを登録したリストを受信し保持し、第2の通信機器による上記位置情報の確認要求があった場合に、上記リスト内に第2通信機器のIDが登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第2通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事を特徴とする固定局でもある。

【 0 0 2 9 】

また、第1の携帯通信機器から現在位置情報を受信し保持し、第2の通信機器から該位置情報の確認要求があると該位置情報を第2の通信機器に送信する固定局であって、上記第2の通信機器から上記第1の携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする固定局でもある。

【 0 0 3 0 】

また、第1の携帯通信機器から現在位置情報を受信し保持し、第2の通信機器から該位置情報の確認要求があると該位置情報を第2の通信機器に送信する固定局であって、上記第2の通信機器から上記第1の携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない

場合に、上記第2の通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする固定局でもある。

#### 【 0 0 3 1 】

##### 【発明の実施例】

以下、本発明の実施例を、図面に沿って具体的に説明する。

#### 【 0 0 3 2 】

本発明に係るGPS搭載携帯電話機の構成を、図1に示す。図1において、1はアンテナ、3はデュプレクサ、4は受信部、5は送信部で、送信部（5）において、送信する信号を送信用の所定の形態に変換し、該変換された送信信号をデュプレクサ（3）に送る。デュプレクサ（3）は送信すべき信号をアンテナ（1）に送り、アンテナ（1）より無線送信し、また、アンテナ（1）より受信された信号はデュプレクサ（3）により受信部（4）に送り、受信部（4）では受信した信号を復調処理して制御部（6）における。制御部（6）では、送信時には、マイク（9）による音声入力又は操作部（8）より入力される非音声情報を処理し、送信部に送る。また、受信時には、受信部（4）より復調された信号を受取り、音声信号をスピーカ（2）に、非音声信号を表示部（7）に出力する。また、記憶部（10）には、電話番号や受信したメッセージなどを記憶し、随時操作部（8）の操作により読み出すことができる。操作部（8）は、操作ボタンからなるキー入力部より成る。

#### 【 0 0 3 3 】

また、GPSデータは、GPSアンテナ（12）を介してGPSデータ（例えば緯度、経度データ）を受信し、GPS処理部（11）にて携帯電話機内で処理できるデータ形状に変換し、制御部（6）に送る。

#### 【 0 0 3 4 】

次に、本発明の概要を図2に示す。携帯電話BはGPSを搭載しており、GPS衛星と通信を行って自分の位置のデータ（例えば、緯度、経度）を得ることができる。この時、通常は、3基のGPS衛星と通信を行うが、図2では簡単のため1基のみを記載している。携帯電話Bが得た位置データは、携帯電話B内で利用されるだけでなく、位置情報サービスにのっとり、携帯電話Bから該位置データを基地局を介



して位置情報サービスセンターに送信される。位置情報サービスセンター内では、この位置データと携帯電話Bの位置データであることを示すIDが保持される。

## 【 0 0 3 5 】

次に、携帯電話Aから、携帯電話Bの位置情報を要求すると、通常は、プライバシー保護のために、携帯電話Aは、携帯電話Bのためのパスワードを要求される。携帯電話Bのユーザが、事前に携帯電話Aのユーザにパスワードを教えていれば、携帯電話Aのユーザは、そのパスワードを入力することによって携帯電話Bの位置情報を位置情報サービスセンターから得ることができる。しかし、携帯電話Aのユーザがパスワードを知らなければ、携帯電話Bの位置情報を位置情報サービスセンターから得ることはできない。

## 【 0 0 3 6 】

さらに、携帯電話Bのユーザは、自分の位置を知られたくない相手をリストした位置確認不可能リストを作成し、この位置確認不可能リストを位置情報サービスセンターに送信する。位置情報サービスセンターでは、この位置確認不可能リストをデータベース内に格納する。携帯電話Aから携帯電話Bの位置情報要求があった時に、携帯電話Aが位置確認不可能リスト内に登録されている場合、位置情報サービスセンターは位置情報確認NGメッセージを携帯電話Aに送信する。即ち、携帯電話Bのユーザは、位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録することにより、携帯電話Aから携帯電話Bの位置確認ができないようにすることができ、さらに携帯電話Bは通常の携帯電話としての機能を使用することができる。

## 【 0 0 3 7 】

次に、本発明のシステムにおける第1の実施例におけるフローチャートを図3に示す。デフォルトは位置情報サービスをオンとする。従って、ステップ301で、携帯電話Bは、位置情報サービスをオンにし、GPS衛星にアクセスし、GPSアンテナ（12）及びGPS処理部（11）を介してGPS位置データを取得する。次に、ステップ302では、携帯電話Bは、取得したGPS位置データを送信部（5）、デュプレクサ（3）、アンテナ（1）を介して位置情報サービスセンターに送信する。このようにして位置情報サービスセンターで携帯電話BのGPS位置データを取得し、保持されると、他の携帯電話である携帯電話Aから位置情報サービスセン

ターにアクセスして、携帯電話Bの位置を確認することが可能になる（ステップ303）。

#### 【0038】

しかし、携帯電話Bのユーザが自分の位置を、携帯電話Aのユーザに知られたくない場合（ステップ304）、携帯電話Bにおいて位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録することができる（ステップ305）。このとき、位置確認不可能リストは、例えば、図4に示すように単純に、位置を教えたくないユーザの携帯電話をリストアップするだけでよい。しかし、位置確認不可能リストへの登録の方法は、この方法に限定されるものではなく、位置確認させたくない相手を特定できる方法であればどんな方法でも構わない。

#### 【0039】

次に、携帯電話Bにおいて、位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録した場合は（ステップ305）、その位置確認不可能リストを位置情報サービスセンターに送信する（ステップ306）。しかし、携帯電話Bにおいて、位置情報確認不可能リストに携帯電話Aを登録しない場合は（ステップ305）、通常通り携帯電話Aは位置情報サービスセンターにアクセスし、携帯電話Bの位置を確認することができる状態にある（ステップ307）。

#### 【0040】

次に、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報の問い合わせを行ったとする（ステップ308）。このとき、例えば、携帯電話Aからは位置情報サービスセンターに、位置情報を確認したい携帯電話Bの電話番号と、携帯電話Aの電話番号と、携帯電話Bの位置情報を確認するためのパスワードを送信する。しかし、携帯電話Aから位置情報サービスセンターに送信するデータは、位置確認すべき相手が携帯電話Bであることを特定できるデータ、携帯電話Aからの送信であることを確認できるデータ及び上記のパスワードが含まれていれば、如何なる形態のデータを送信しても構わない。

#### 【0041】

次に位置情報サービスセンターでは、携帯電話Aからの携帯電話Bの位置情報の問い合わせであることを認識すると、携帯電話Aが携帯電話Bにおける位置確認不

可能リストに登録されていないかどうかを確認する（ステップ309）。このとき、パスワードが正しいかどうかを確認するが、そのような方法は公知であるので図3には記載していない。

#### 【0042】

位置情報サービスセンターにおいて、携帯電話Aが携帯電話Bの位置確認不可能リストに登録されていない場合は（ステップ309）、位置情報サービスセンターは携帯電話Bの位置情報を携帯電話Aに送信する（ステップ312）。従って、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報を受取り、携帯電話Bの位置を確認できる（ステップ313）。

#### 【0043】

一方、位置情報サービスセンターにおいて、携帯電話Aが携帯電話Bの位置確認不可能リストに登録されている場合は（ステップ309）、位置情報サービスセンターは、携帯電話Bの位置確認が不可能であることを示すメッセージを携帯電話Aに送信する（ステップ310）。携帯電話Aにおいて、このような位置確認が不可能であることを示すメッセージを受取った場合は、携帯電話Aでは携帯電話Bの位置を確認することができず、上記受取ったメッセージを表示部に表示する（ステップ311）

次に、本発明のシステムにおける第2の実施例におけるフローチャートを図5に示す。デフォルトは位置情報サービスをオンとする。従って、ステップ501で、携帯電話Bは、位置情報サービスをオンにし、GPS衛星にアクセスし、GPSアンテナ（12）及びGPS処理部（11）を介してGPS位置データを取得する。次に、ステップ502では、携帯電話Bは、取得したGPS位置データを送信部（5）、デュプレクサ（3）、アンテナ（1）を介して位置情報サービスセンターに送信する。このようにして位置情報サービスセンターで携帯電話BのGPS位置データを取得し、保持されると、他の携帯電話である携帯電話Aから位置情報サービスセンターにアクセスして、携帯電話Bの位置を確認することが可能になる（ステップ503）。

#### 【0044】

しかし、携帯電話Bのユーザが、ある時間帯は、自分の位置を、携帯電話Aのユ

ーザに知られたくない場合（ステップ504）、携帯電話Bにおいてその時間帯のタイマー設定を行う（ステップ505）。携帯電話Bにおいて位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録する。（ステップ506）。このとき、位置確認不可能リストは、例えば、図4に示すように単純に、位置を教えたくないユーザの携帯電話をリストアップするだけでよい。しかし、位置確認不可能リストへの登録の方法は、この方法に限定されるものではなく、位置確認させたくない相手を特定できる方法であればどんな方法でも構わない。また、ここで作成される位置確認不可能リストは、タイマー設定した時間帯に特定されるものを別途作成してもよい。

#### 【0045】

次に、タイマー設定された時間になった場合は（ステップ507）、ステップ506で作成した位置確認不可能リストを位置情報サービスセンターに送信する（ステップ508）。このとき、ステップ507においてタイマー設定した時間の一定時間前（例えば5分前など）になったかどうかで判断してもよい。

#### 【0046】

しかし、タイマー設定された時間でない場合は（ステップ507）、位置確認不可能リストが送信されないので、或いはタイマーで設定された時間帯を過ぎている場合は、携帯電話Bが位置情報サービスセンターに保持されている位置確認不可能リストを無効にするため（ステップ509）、通常通り携帯電話Aは位置情報サービスセンターにアクセスし、携帯電話Bの位置を確認することができる状態にある（ステップ510）。このとき、ステップ507においてタイマー設定した時間の一定時間前（例えば5分前など）になったかどうかで判断してもよい。

#### 【0047】

次に、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報の問い合わせを行ったとする（ステップ511）。このとき、例えば、携帯電話Aからは位置情報サービスセンターに、位置情報を確認したい携帯電話Bの電話番号と、携帯電話Aの電話番号と、携帯電話Bの位置情報を確認するためのパスワードを送信する。しかし、携帯電話Aから位置情報サービスセンターに送信するデータは、位置確認するべき

相手が携帯電話Bであることを特定できるデータ、携帯電話Aからの送信であることを確認できるデータ及び上記のパスワードが含まれていれば、如何なる形態のデータを送信しても構わない。

## 【 0 0 4 8 】

次に位置情報サービスセンターでは、携帯電話Aからの携帯電話Bの位置情報の問い合わせであることを認識すると、携帯電話Aが携帯電話Bにおける位置確認不可能リストに登録されていないかどうかを確認する（ステップ512）。このとき、パスワードが正しいかどうかを確認するが、そのような方法は公知であるので図5には記載していない。

## 【 0 0 4 9 】

位置情報サービスセンターにおいて、携帯電話Aが携帯電話Bの位置確認不可能リストに登録されていない場合は（ステップ512）、位置情報サービスセンターは携帯電話Bの位置情報を携帯電話Aに送信する（ステップ515）。従って、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報を受取り、携帯電話Bの位置を確認できる（ステップ516）。

## 【 0 0 5 0 】

一方、位置情報サービスセンターにおいて、携帯電話Aが携帯電話Bの位置確認不可能リストに登録されている場合は（ステップ512）、位置情報サービスセンターは、携帯電話Bの位置確認が不可能であることを示すメッセージを携帯電話Aに送信する（ステップ513）。携帯電話Aにおいて、このような位置確認が不可能であることを示すメッセージを受取った場合は、携帯電話Aでは携帯電話Bの位置を確認することができず、上記受取ったメッセージを表示部に表示する（ステップ514）

次に、本発明のシステムにおける第3の実施例におけるフローチャートを図6に示す。デフォルトは位置情報サービスをオンとする。従って、ステップ601で、携帯電話Bは、位置情報サービスをオンにし、GPS衛星にアクセスし、GPSアンテナ（12）及びGPS処理部（11）を介してGPS位置データを取得する。次に、ステップ602では、携帯電話Bは、取得したGPS位置データを送信部（5）、デュプレクサ（3）、アンテナ（1）を介して位置情報サービスセンターに送信

する。このようにして位置情報サービスセンターで携帯電話BのGPS位置データを取得し、保持されると、他の携帯電話である携帯電話Aから位置情報サービスセンターにアクセスして、携帯電話Bの位置を確認することが可能になる（ステップ603）。ここまでの処理は、ステップ604以降の操作をしない場合は、間欠的に繰り返されるものとする。

#### 【0051】

しかし、携帯電話Bのユーザが、ある時間帯は、自分の位置を、携帯電話Aのユーザに知られたくない場合（ステップ604）、携帯電話Bにおいてその時間帯のタイマー設定を行うかどうか判断する。（ステップ605）。タイマー設定する場合は、ステップ606においてタイマー設定する。タイマー設定された時間になると、携帯電話BはGPS機能を停止させる（ステップ607）。

#### 【0052】

次に、タイマー設定しない場合は（ステップ605）、上記のように、間欠的にGPSデータを通常通り取得し、位置情報サービスセンターに送信する。

#### 【0053】

次に、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報の問い合わせを行ったとする（ステップ608）。このとき、例えば、携帯電話Aからは位置情報サービスセンターに、位置情報を確認したい携帯電話Bの電話番号と、携帯電話Aの電話番号と、携帯電話Bの位置情報を確認するためのパスワードを送信する。しかし、携帯電話Aから位置情報サービスセンターに送信するデータは、位置確認すべき相手が携帯電話Bであることを特定できるデータ、携帯電話Aからの送信であることを確認できるデータ及び上記のパスワードが含まれていれば、如何なる形態のデータを送信しても構わない。

#### 【0054】

次に位置情報サービスセンターでは、携帯電話Aからの携帯電話Bの位置情報の問い合わせであることを認識すると、携帯電話Bにおける位置データが過去一定時間内（例えば5分）に更新されているかどうかを確認する（ステップ609）。このとき、パスワードが正しいかどうかを確認するが、そのような方法は公知であるので図6には記載していない。

## 【 0 0 5 5 】

位置情報サービスセンターにおいて、携帯電話Bの位置データが過去一定時間以内（例えば5分）に更新されている場合は（ステップ609）、位置情報サービスセンターは携帯電話Bの位置情報を携帯電話Aに送信する（ステップ612）。従って、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報を受取り、携帯電話Bの位置を確認できる（ステップ613）。

## 【 0 0 5 6 】

一方、位置情報サービスセンターにおいて、携帯電話Bの位置データが過去一定時間以内（例えば5分）に更新されていない場合は（ステップ609）、位置情報サービスセンターは、携帯電話Bの位置確認が不可能であることを示すメッセージを携帯電話Aに送信する（ステップ610）。携帯電話Aにおいて、このような位置確認が不可能であることを示すメッセージを受取った場合は、携帯電話Aでは携帯電話Bの位置を確認することができず、上記受取ったメッセージを表示部に表示する（ステップ611）

次に、本発明のシステムにおける第4の実施例におけるフローチャートを図7に示す。デフォルトは位置情報サービスをオンとする（ステップ701）。

## 【 0 0 5 7 】

しかし、携帯電話Bのユーザが、ある時間帯は、自分の位置を、携帯電話Aのユーザに知られたくない場合、携帯電話Bにおいてその時間帯のタイマー設定を行うかどうか判断する。（ステップ702）。タイマー設定する場合は、ステップ703においてタイマー設定する。タイマー設定された時間になると、携帯電話BはGPS機能を停止させる（ステップ704）。従って、携帯電話Bの位置データを取得することができないので、位置情報サービスセンターにも、携帯電話Bの位置情報を送信することができない。

## 【 0 0 5 8 】

次に、タイマー設定しない場合は（ステップ702）、GPSデータを通常通り取得し、位置情報サービスセンターに送信する。

## 【 0 0 5 9 】

次に、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報の問い合わせを行ったとする

(ステップ705)。このとき、例えば、携帯電話Aからは位置情報サービスセンターに、位置情報を確認したい携帯電話Bの電話番号と、携帯電話Aの電話番号と、携帯電話Bの位置情報を確認するためのパスワードを送信する。しかし、携帯電話Aから位置情報サービスセンターに送信するデータは、位置確認すべき相手が携帯電話Bであることを特定できるデータ、携帯電話Aからの送信であることを確認できるデータ及び上記のパスワードが含まれていれば、如何なる形態のデータを送信しても構わない。

#### 【0060】

次に位置情報サービスセンターでは、携帯電話Aからの携帯電話Bの位置情報の問い合わせであることを認識すると、携帯電話Bの位置データがデータベースに存在するかどうかを確認する(ステップ706)。このとき、パスワードが正しいかどうかを確認するが、そのような方法は公知であるので図7には記載していない。

#### 【0061】

位置情報サービスセンターにおいて、データベース内に携帯電話Bの位置データが存在する場合は、位置情報サービスセンターは携帯電話Bの位置情報を携帯電話Aに送信する(ステップ709)。従って、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報を受取り、携帯電話Bの位置を確認できる(ステップ710)。

#### 【0062】

一方、位置情報サービスセンターにおいて、データベース内に携帯電話Bの位置データが存在する場合は、位置情報サービスセンターは、携帯電話Bの位置確認が不可能であることを示すメッセージを携帯電話Aに送信する(ステップ707)。携帯電話Aにおいて、このような位置確認が不可能であることを示すメッセージを受取った場合は、携帯電話Aでは携帯電話Bの位置を確認することができず、上記受取ったメッセージを表示部に表示する(ステップ708)。

本実施例は、本発明の一部の例であり、同様の効果が得られるフローチャートは多くのものが考えられる。また、本実施例は、携帯電話について記載したが、本発明は、通信機能を有していて、位置情報サービスを受けることができる機器であれば如何なる機器で構成されたシステムであっても構わない。



【 0 0 6 3 】

【発明の効果】

本発明により、位置情報サービスを利用するユーザは、一旦パスワードを教えた他の人によって何時でも自分の位置を確認される可能性があるという問題を解決することができる。

【 0 0 6 4 】

しかも、位置確認される側は、自分の携帯機器の電源をオフすることなく、他パスワードを知っている他の人からの位置確認を容易に拒否することが可能となった。

【 0 0 6 5 】

従って、一旦パスワードを教えても、いつでも相手を指定して位置確認を拒否することができるので、プライバシーはより強固に保護できるようになった。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施例のブロック図。

【図 2】

本発明の概要図

【図 3】

本発明の第1の実施例のフローチャート

【図 4】

本発明の位置確認不可能リストの一例

【図 5】

本発明の第2の実施例のフローチャート

【図 6】

本発明の第3の実施例のフローチャート

【図 7】

本発明の第4の実施例のフローチャート

【図 8】

従来技術の概要図

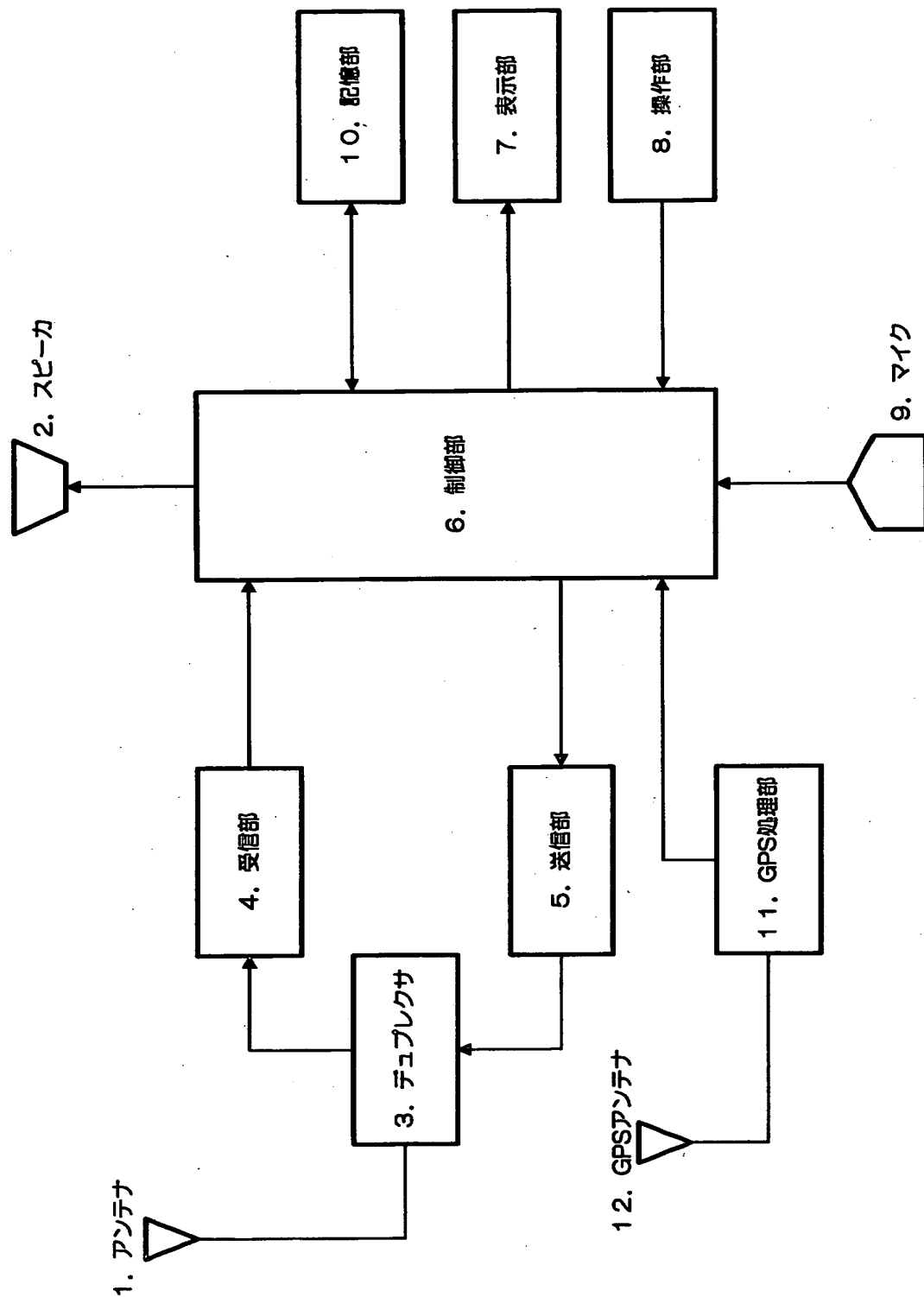
【符号の説明】

- 1 アンテナ
- 2 スピーカ
- 3 デュプレクサ
- 4 受信部
- 5 送信部
- 6 制御部
- 7 表示部
- 8 操作部
- 9 マイク
- 10 記憶部
- 11 GPS処理部
- 12 GPSアンテナ

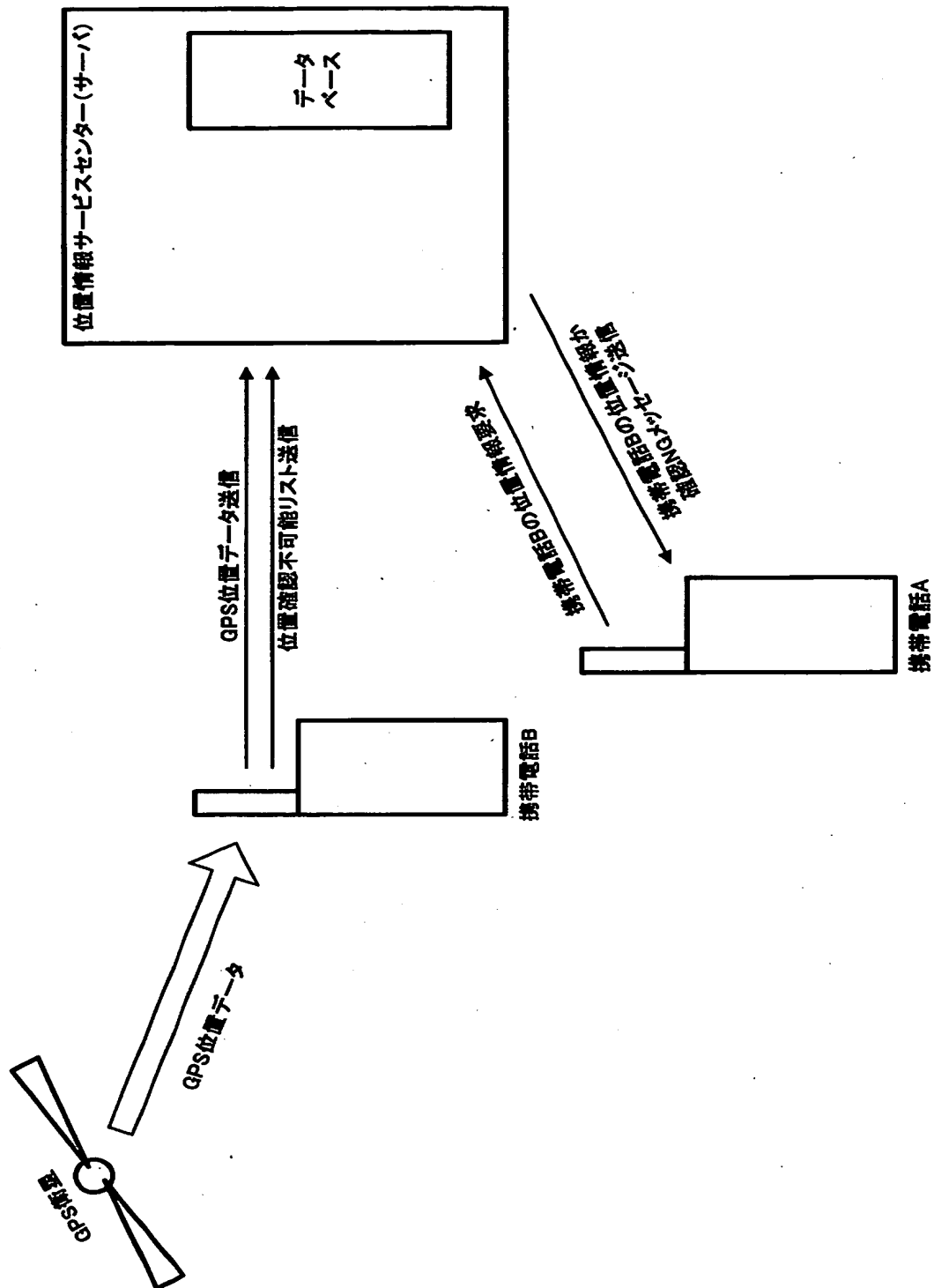
【書類名】

図面

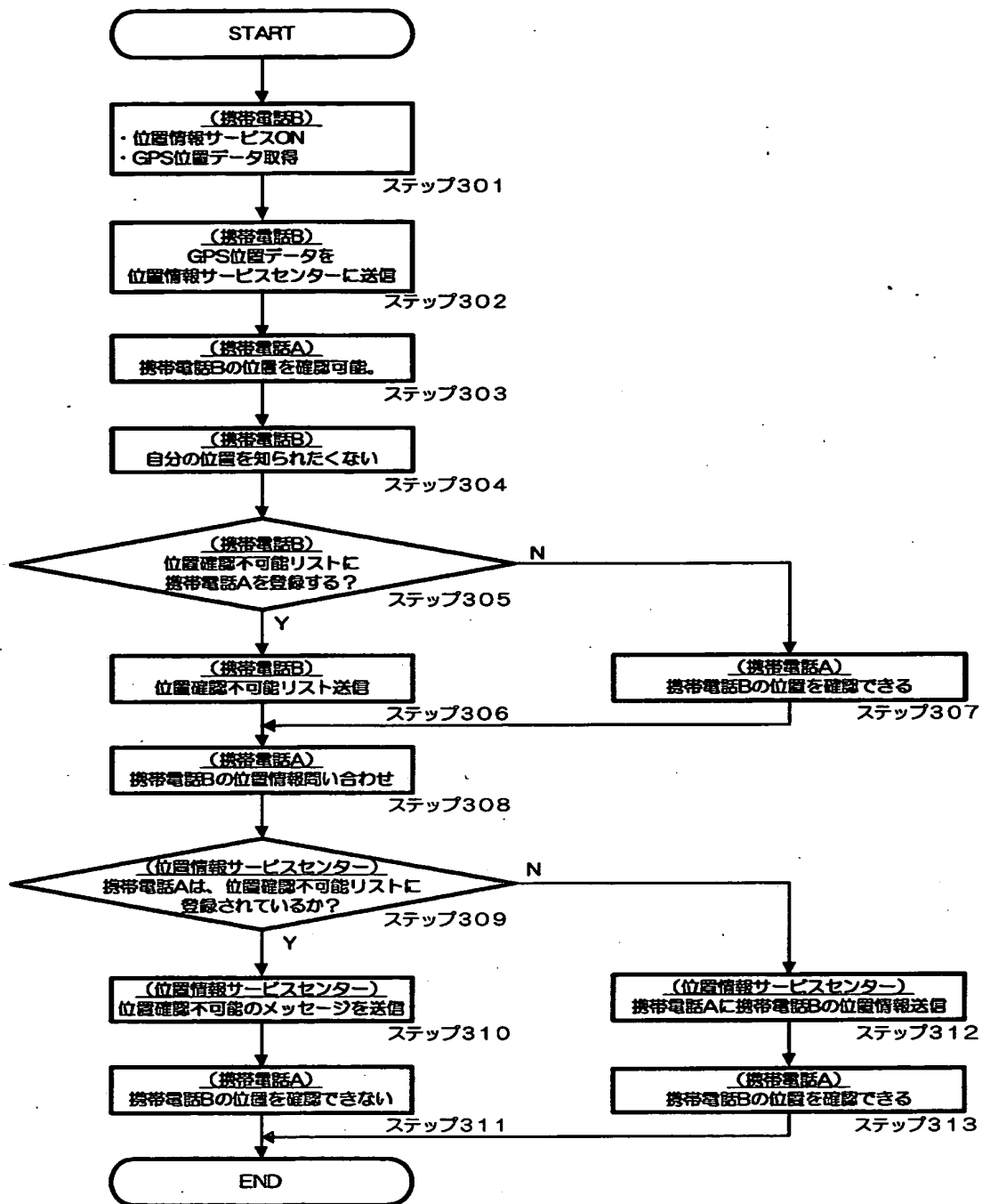
【図 1】



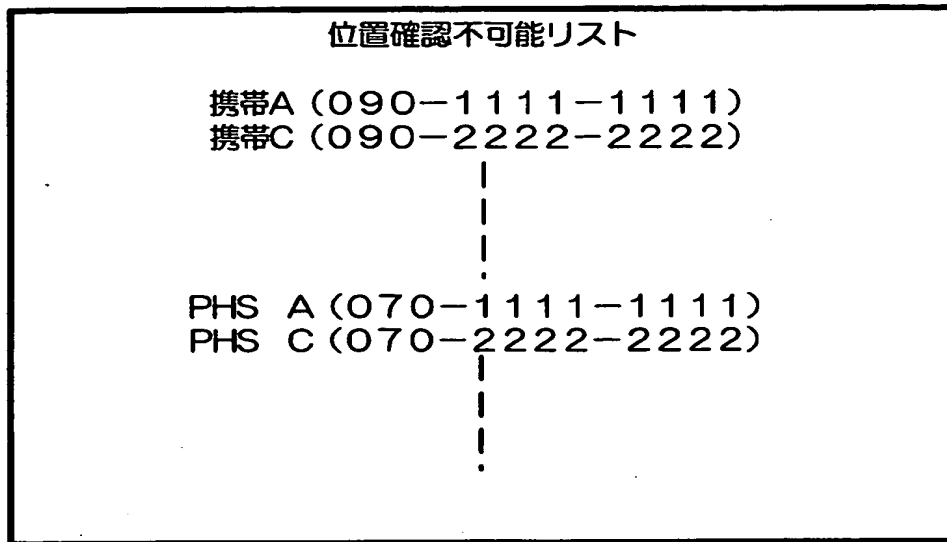
【図2】



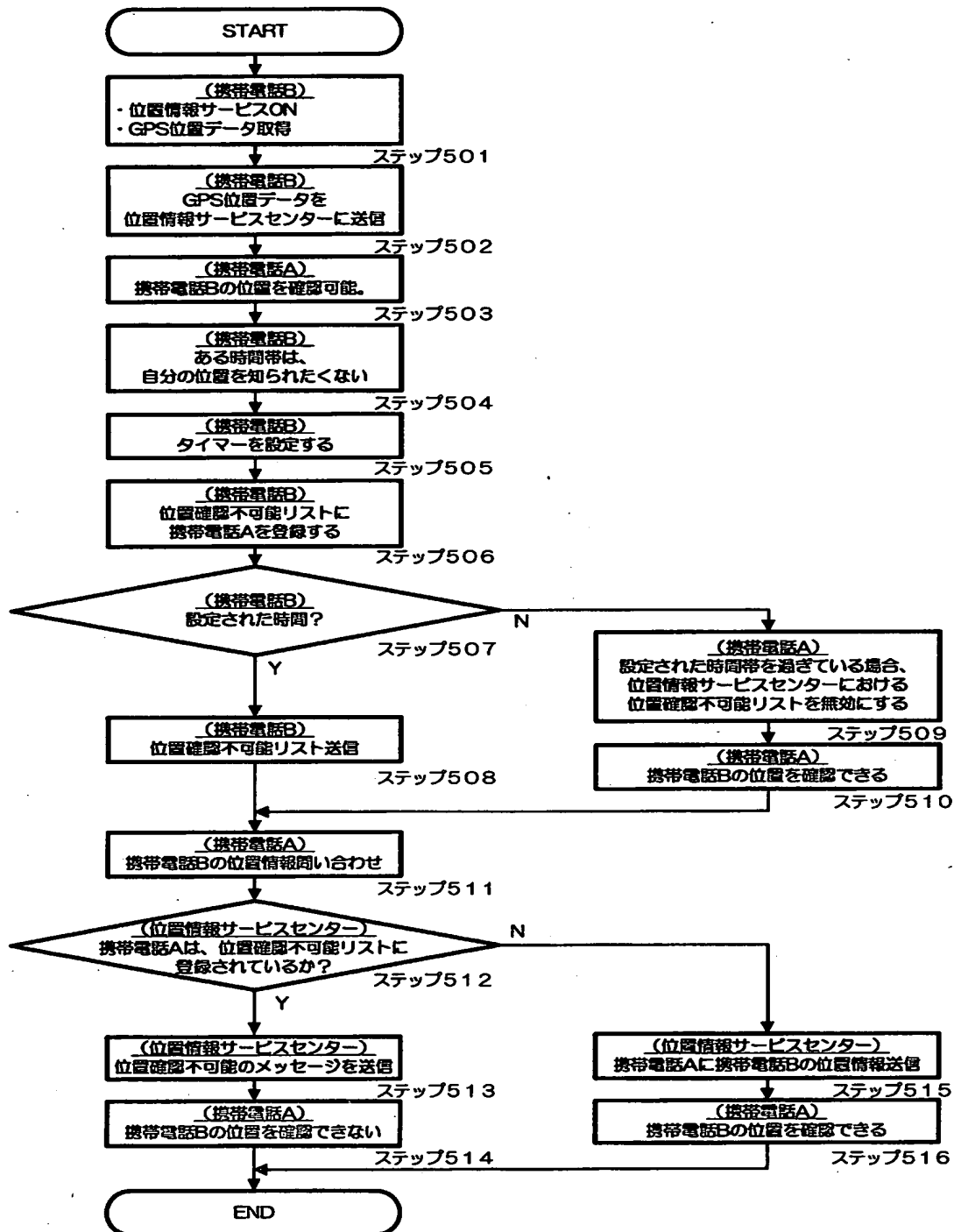
【図 3】



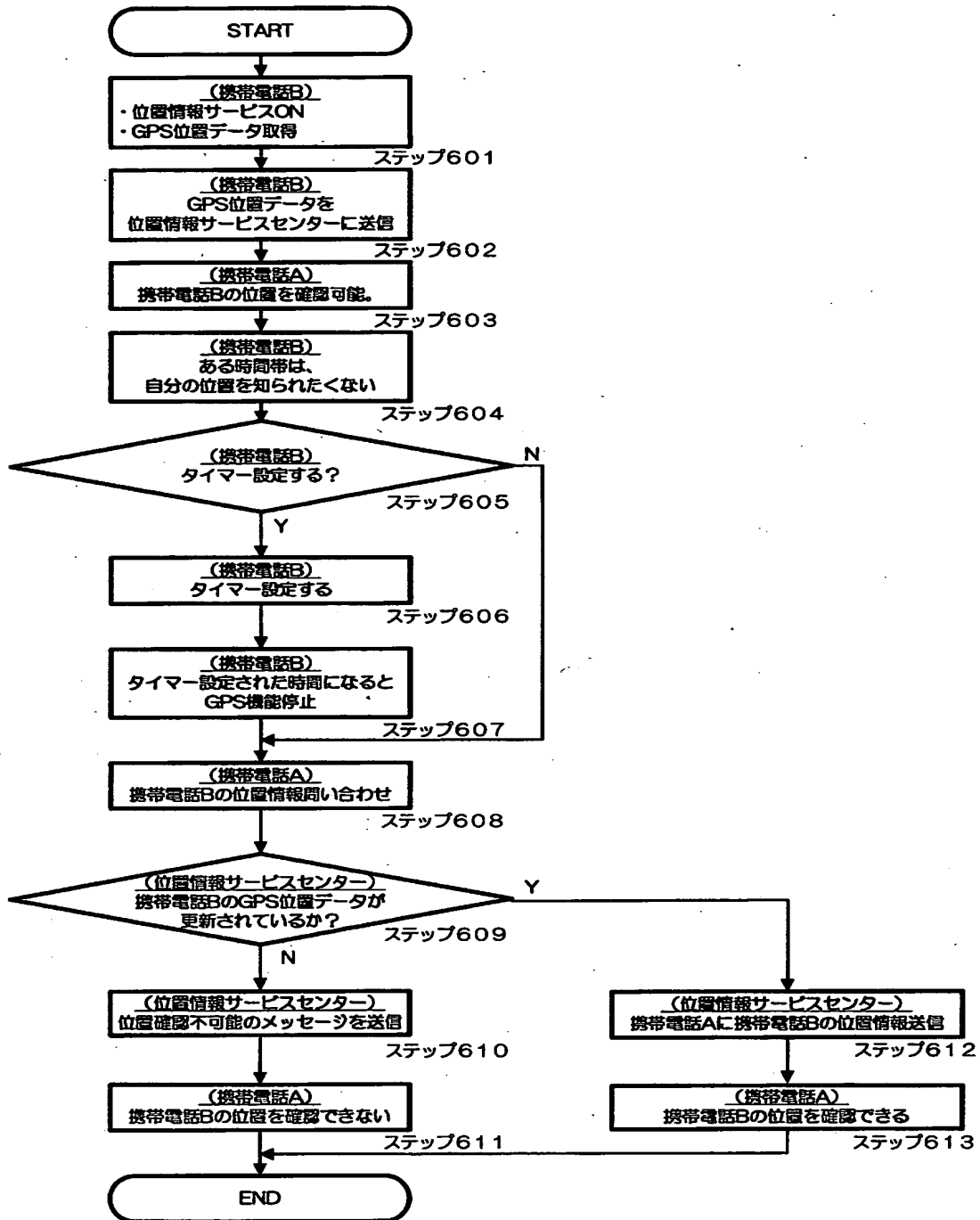
【図4】



【図 5】

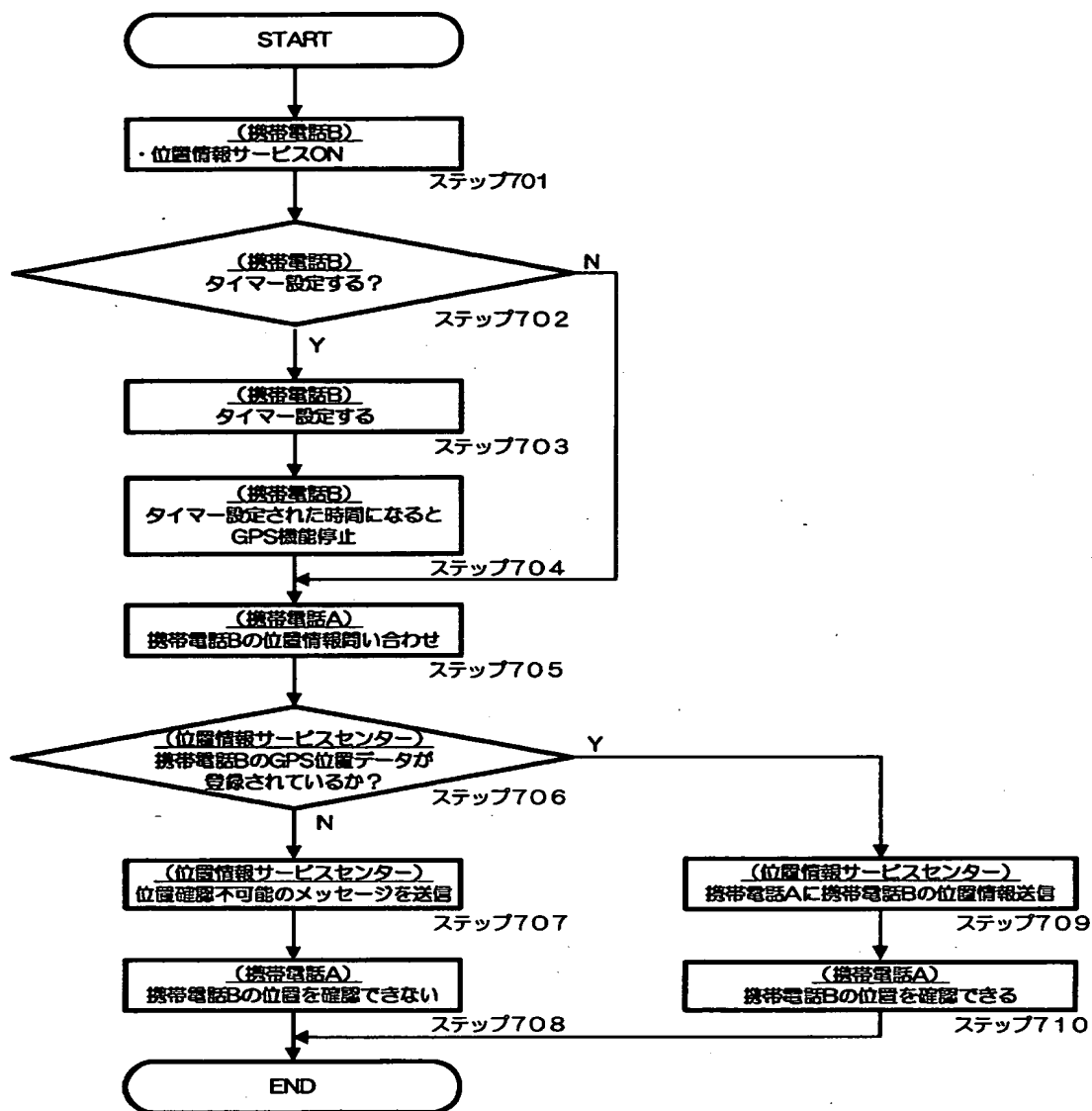


【図 6】

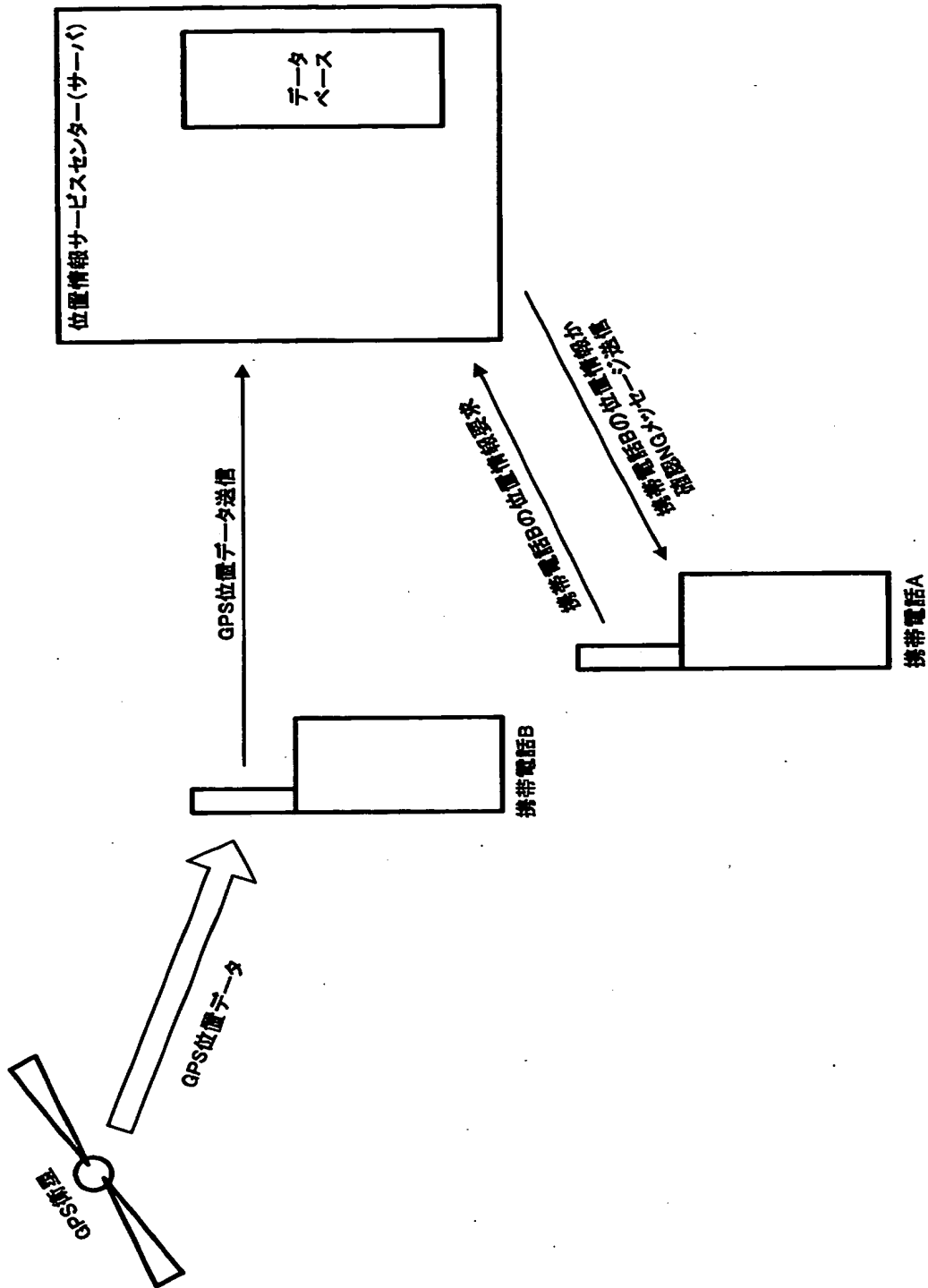




【図7】



【図 8】



【書類名】                      要約書

【要約】

【課題】    従来のGPS搭載携帯通信機器を使った位置情報サービスでは、あるユーザBは、GPSより取得した現在位置情報を位置情報サービスセンターに送信し、ユーザBの位置確認用のパスワードを知っているユーザAが上記センターにアクセスし、ユーザBの現在位置を確認できる。しかし、ユーザBは一旦パスワードをユーザAに教えると、ユーザAはいつでもユーザBの現在位置を確認でき、プライバシーの保護ができなかった。

【構成】    本発明においては、ユーザBは位置確認不可能リストを作成して、該リスト内に位置確認されたくない人物（例えば、ユーザA）を登録する。この位置確認不可能リストを位置情報サービスセンターに送信し、該センターでは、位置確認のアクセスがあった時に、そのアクセス者が位置確認不可能リストに登録されていないかどうかを確認する。登録されている場合、位置確認不可能であるメッセージを該アクセス者に送信する。

【選択図】                      図2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001889]

1. 変更年月日	1993年10月20日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
氏 名	三洋電機株式会社